Typhus abdominalis

auf der I. medizinischen Klinik und Abteilung des Herrn Geh.-Rats v. Ziemssen in den Jahren 1895 mit 1899.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin,

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

K. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Albert Wiedemann.

München 1900.
Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen.

Typhus abdominalis

auf der I. medizinischen Klinik und Abteilung des Herrn Geh.-Rats v. Ziemssen in den Jahren 1895 mit 1899.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesammten Medizin,

verfasst und einer

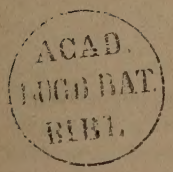
Hohen medizinischen Fakultät

der

K. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Albert Wiedemann.



München 1900.
Kgl. Hof-Buchdruckerei Kastner & Lossen.

Referent:

Herr Geheimrat Prof. Dr. H. v. Ziemssen.

Typhus abdominalis

auf der I. medicinischen Klinik und Abteilung des Herrn Geheimrats Prof. Dr. v. Ziemssen in den Jahren 1895 mit 1899.

In dem Quinquennium 1895 mit 99 kamen auf der I. med. Klinik-Abteilung im ganzen 93 Fälle von Abdominaltyphus zur Beobachtung. Diese relativ geringe Zahl der Fälle legt mir in Hinsicht etwaiger Schlussfolgerungen selbstverständlich die grösste Reserve auf. Die Zahlen mögen in Zusammenhalt mit anderen grösseren Statistiken ihre Verwendung zu allgemeinen Schlüssen finden.

I. Zusammenstellung der Symptome.

Haut:

Unter den Symptomen des Typhus gebührt, was Häufigkeit anbelangt, dem Roseola-Ausschlag eine der ersten Stellen. Dementsprechend fand sich derselbe bei 90 Fällen mit genauer diesbezüglicher Angabe nur in $5 = 5.55\%$ fehlend. Das waren dann meist leichte Fälle mit kurzer Fieberdauer, einmal ein T. levissimus. Dagegen fehlte auch bei einem schwerer affizierten Patienten Roseolaausschlag vollständig auch im Recidiv, obwohl es sich sicher um Abdominaltyphus gehandelt, da unter anderem auch Widal positiv befunden wurde.

Von anderen Erscheinungen von seiten der Haut trat mehrmals, meist bei Frauen, Erythem auf, einmal mit nachfolgender Abschuppung im Gesicht und auf der Brust, die zugleich mit Entfieberung einherging; sodann Erythema multiforme exsudativum mehrere Tage vor endgültiger Entfieberung bei einer 29jährigen Morphinistin, die ins Krankenhaus eingetreten war, um sich das Morphium entziehen zu lassen, ein Monat nach Eintritt aber Typh. abdom. acquirierte.

An sonstigen Hautaffektionen sind zu nennen: multiple Blutungen, die auftraten bei dem unter den Todesfällen noch genauer anzuführenden Fall von Cholelithiasis; Furunkel habe ich wiederholt verzeichnet gefunden, vielfach auch als Vorläufer eines Decubitus in der Analfalte oder über dem Kreuzbein. Der Ver-

dacht, es könnte sich bei solcher Furunkulose ev. also auch bei manchem der hier ja trotz peinlicher Pflege ziemlich häufigen Decubitusgeschwüre um den Ausdruck einer sekundär septischen Infektion handeln, ist wohlbegründet. In zwei dieser Fälle fanden sich sogar neben der Furunkulose und dem Decubitus noch andere eklatante Symptome einer solchen: Einzelne Roseolen vereiterten, Schüttelfröste stellten sich ein und das Fieber erlitt beträchtliche Schwankungen. —

Einmal erfolgte Abscedierung, Geschwürsbildung nach Incision und ausgedehnter nekrotischer Zerfall des Geschwürs, alles ausgehend von einer Injektionsstelle; der Fall endete tötlich.

Decubitus trat 9 mal ein (Männer 5, Frauen 4), das ist in 9,67 %, also rel. oft gegenüber den anderwärts gemachten Beobachtungen (Curschmann: 1,9 %). Es ist das auf die Schwere der betreffenden Fälle und die bei nur wenigen fehlenden Komplikationen (Herzfehler zumeist) zurückzuführen.

Die Mortalität der Fälle mit Decubitus betrug 3 = 33,3 % (Weiber: 2, Männer: 1). —

Fieber:

Die typische Temperaturkurve und namentlich der Teil der Febris continua continens fehlte ziemlich häufig. Nicht nur die Fälle von Typhus abortivus, levissimus, levis, ambulatorius, afebrilis (im ganzen 6) boten in dieser Hinsicht diagnost. Schwierigkeit, sondern auch die Fälle, wo schon vorher eine fieberhafte Erkrankung bestand wie: Pleuritis exsudativa, Infiltratio apicis, Cholelithiasis. Besonders die Diagnose erschwerend erschien das Verhalten der Temperatur bei einzelnen dieser Fälle, z. B. bei der letztgenannten: das Fieber ist nicht nur vollständig atypisch, sondern setzt einige Tage geradezu aus in einer Zeit, wo man die Continua continens sicher erwarten musste. Finden sich dann, wie es zuweilen geschieht, keine anderen die Diagnose stützenden Symptome, das Fieber bietet nichts Typisches und verleitet nur zu häufig zu Fehldiagnosen wie kryptogener Sepsis u. a.

Von dem staffelförmigen Entfieberungstypus, der sonst in unseren Fällen vorherrschend ist, kamen 2 mal Ausnahmen vor bei sonst regelmässigem Verlauf: Kritischer Temperaturabfall mit Schweissausbruch.

Um nun ein Urteil über die Fieberdauer zu gewinnen, sei zunächst darüber berichtet, wie sich die Typhusfälle nach dem Eintritt geordnet auf die einzelnen Fieberwochen verteilen, wie viele in jeder dieser Gruppen gestorben, und wie oft sich Recidive dabei einstellten.

Innerhalb der
I. Fieberwoche traten in Behandlung . . 33,
davon gestorben . . . . . 4 = 12,12 %,
innerhalb der
II. Fieberwoche traten in Behandlung . . 40,
davon gestorben . . . . . 5 = 12,5 %,
innerhalb der
III. Fieberwoche traten in Behandlung . . 3,
davon gestorben . . . . . 1 = 33,3 %.

Die Zahl der Hausinfektionen also vor dem Fieberbeginn in Behandlung Stehenden, betrug 15 (16,23 % der Gesamtmorbidität) mit 6 Todesfällen (= 40 % das ist 37,5 % der Gesamtmortalität).

Drei von den in der I. Woche in Behandlung getretenen Personen bekamen ein Recidiv zu 10,15 und 24 Tagen; einer 2 Recidive zu 26 und 27 Fiebertagen.

Die Fieberdauer von 25 in der I. Woche eingetretenen, geheilten recidivlosen Patienten, also solchen, die annähernd das ganze Fieberstadium hindurch in Beobachtung gestanden, schwankte also bis zur Entfieberung zwischen 2 und 32 Tagen; die durchschnittliche Fieberdauer betrug dabei 18,28 Tage. Die Fieberdauer der 4 in der I. Woche eingetretenen, der Krankheit erlegenen Patienten betrug: 11, 14, 29, 32 Tage. Bei den weiblichen Patienten, die innerhalb der I. Woche eingetreten, beträgt die durchnittl. Fieberdauer etwas mehr als bei den männlichen (Fieberdauer bei 8 Männern im Alter von 16 bis 21 Jahren) Durchschnittsalter: 19,12): 17,4 Tage, bei Weibern im gleichen Alter (Durchschnitt 18,8 Jahre) Fieberdauer: 22,6 Tage). Die übrigen in der II. und III. Fieberwoche zur Beobachtung gekommenen Fälle erlauben keine Schlüsse über Gesamtfieberdauer und -verlauf.

Die von Curschmann (Handbuch Nothnagel S. 136) angegebene Beobachtung, dass bei oder bald nach Eintritt ins Krankenhaus eine höhere Temperatursteigerung auftrete, fand sich nur in den leichteren Fällen bestätigt; bei den mittelschweren und schweren Fällen findet sich im Gegenteil ein beträchtliches Sinken der Temperatur, wohl durch den Transport bedingt.

Bemerkenswert hinsichtlich des Fiebers scheinen mir noch zwei Fälle zu sein, bei denen im Anschluss an Darmblutungen völlige Entfieberung eintrat: einmal mit exitus am 2. Tage nach der Blutung (Kollaps), das anderemal Genesung mit lange dauernder Rekonvalescenz. Den letzteren Fall rechne ich zu den Fällen, wo eine Darmblutung günstige Wirkung hat (l. c. Trousseau bei Curschmann citiert).

Die Temperaturhöhe betrug nur selten über 40,5°. Der Durchschnitt aus den 3 höchsten Temperaturen aller einzelnen Erkrankungsfälle beträgt 39.6. — Unter den Todesfällen war die geringste Maximaltemperatur 38,7°; sie wurde gemessen bei einem an Typh. erkrankten 60jährigen Manne mit Myodegeneratio; der Tod erfolgte anfangs der II. Woche. Sonst schwankte die Maximalziffer zwischen 39.2 und 40.4 als Mittelzahlen aus den 3 höchsten Temperaturen in den einzelnen Fällen.

Cirkulationsorgane.

Puls. Sehr wichtig für Diagnose und Prognose erweist sich das Verhalten des Pulses, besonders die im Vergleich zur Temperaturhöhe geringe Frequenz. Die Frequenzverminderung wurde in allen Fällen gefunden, wo nicht eine Herzerkrankung: Klappenfehler, Herzschwäche oder eine schwere sonstige Komplikation vorlag.

Die relative Pulsverlangsamung, die von den älteren Autoren nur als Ausnahme angesehen worden war, hat sich, wie namentlich in der neueren Literatur (Leube, Curschmann) betont wird, allerdings auch schon Hufeland bekannt war, als ein für die Diagnose sehr wichtiges Symptom herausgestellt. Ihr Zustandekommen erklärt man sich bekanntlich durch Toxinwirkung auf die Gefässcentren (Vagusreizung?).

Zahlenmässig lässt sich nachträglich aus den früheren Krankengeschichten der Nachweis schwerlich erbringen, da die Pulszahlen nicht immer zur Zeit der höchsten Temperatur verzeichnet sind, sondern meist nur abends und morgens, und da ausserdem nicht immer die ausserordentliche Labilität der Herzaktion bei Typhus: das Anwachsen der Frequenz bei der geringsten psychischen Aufregung, wie sie auch die Untersuchung mit sich bringt, berücksichtigt ist. Bei einer Zahl von 20 Typhuspatienten, wo die Temperatur- und Puls-Angaben zu gleicher Zeit an verschiedenen Tagen genauer verzeichnet waren, fand ich eine Pulsfrequenz von durchschnittl. 96, war aber in den meisten Fällen noch geringer, bei einer Durchschnittstemperatur von 39.6. — Von der Mitte der III. Woche an aber ist dieses Misshältnis der Pulsfrequenz und der Temperaturhöhe in den von mir daraufhin geprüften Fällen nicht mehr zu konstatieren gewesen. Dagegen zeigte sich auch bei einer Typhus afebrilis und levis eine subnormale Pulsfrequenz.

Vermehrte, d. h. der Fieberhöhe entsprechende Pulsfrequenz in der I., II. und anfangs der III. Woche zeigte vielfach einen gestörten ferneren Verlauf an, ist also als ein ominöses Zeichen anzusehen, allerdings nur dann, wenn in dem betreffenden Fall vorher

die für Typhus typische rel. Herabsetzung der Frequenz gefunden worden war.

Dikrotie des Pulses fehlte nur in 26 von 73 Fällen, also in 35,61% überhaupt; freilich wechselt das sehr stark; einmal ist dies Symptom nachzuweisen, das andere Mal bei demselben Patienten oft am nämlichen Tag nicht mehr. —

Die sog. Pseudokollapse, d. h. plötzliches Sinken der Temperatur, höchst beschleunigte Pulsfrequenz mit Arythmie Inaequalität, Aussetzen des Pulses und allgem. Verfall, ohne dass sogleich und später eine Darmblutung oder Perforation angenommen werden kann, bezieht man gewöhnlich auf Degenerationsvorgänge im Herzmuskel. In den Krankengeschichten fanden sich wiederholt solche Kollapszustände ohne andere Erklärung aufgezeichnet. Einmal waren sie doch, wie die Sektion nach Tagen erst lehrte, auf Darmblutungen zu beziehen. Es war im Kollaps unwillkürlich diarrhöischer Stuhl entleert worden, ohne dass eine Spur Blut darin nachweisbar war. In den folgenden Tagen trat hartnäckige Konstipation auf. Nach dem 6 Tage später erfolgten Tode fanden sich im Kolon schwärzliche Massen — eingedickten Blutes.

Die anderen Patienten mit den Pseudokollapsen erholten sich meist bald und genasen nach regelrechtem ferneren Verlauf des Fiebers. Bei einem solchen Patienten traten wiederholte derartige Anfälle ein, auch noch in der Rekonvalescenz.

Da später, nach der Genesung keine Veränderung an der Herzthätigkeit gefunden wird, müssen diese Degenerationen oder sonstigen myokarditischen Prozesse einer vollkommenen Rückbildung fähig sein: eine funktionelle Störung hinterlassen sie wenigstens nicht.

Sonstige Herzerkrankungen sind in 9 Fällen notiert mit 3 Todesfällen, ohne dass freilich der Typhus abdominalis in direkt ätiologischer Beziehung dazu zu bringen wäre. Die Todesfälle betreffen eine Frau mit Mitral-Stenose und Insufficienz eine Frau mit Adhaesiv-Perikarditis und einen Mann mit Myodegeneratio cordis.

In den nicht letal verlaufenen Fällen handelte es sich um Mitralinsufficienz und zwar meist (5 Mal) bei Frauen unter 30 Jahren.

Blut: Betreff Kapitel: Blutveränderungen fiel mir bei zwei Patientinnen die Zunahme des Haemaglobingehaltes noch während des Fieberstadiums auf. Es liegen allerdings keine in regelrechten Zeitabschnitten wiederholte Blutuntersuchungen vor und der vermehrte Haemaglobingehalt konnte wie die anderwärts öfters konstatierte Zunahme des spezif. Gewichtes des Blutes auf Schwankungen der Blutdichtigkeit (Menge) beruhen.

Das eine Mädchen, 19 Jahre alt, stand wegen Chlorose in Behandlung seit 2. III. aquirierte gegen den 20. III. Abdominaltyphus. Am 7. IV. Entfieberung, am 10. IV. Beginn eines 7 tägigen Recidives. Entlassen am 10. V. Bei Eintritt hatte sie 25 % Hb., am 10. III, 40 %, am 12. IV. 70 % Hb.

Das andere 16jährige Mädchen hatte bei Eintritt 40 % Hb., nach 13 Fiebertagen 55 %. Dann trat noch 3tägiges Nachfieber ein. Bis zum Austritt nach 6 wöchentlichem Krankenhausaufenthalt stieg der Haemaglobingehalt auf 70 %. Für das rasche Steigen des Hb.-Gehaltes in der Typhusrekonvalescenz finden sich meines Wissens schon mehrere Fälle in der Literatur. Es wäre interessant, ob auch während der fieberhaften Periode Ansteigen des Haemaglobins wie in den beiden mitgeteilten Fällen öfters zu beobachten ist.

Widal-Reaktion. Bei den Blutveränderungen zu besprechen wäre auch die Pfeiffer-Gruber-Widalsche Blutserumprobe. In 34 Krankengeschichten, in denen sich bezüglich dieser Reaktion genaue Aufzeichnungen fanden, fehlte die Serumprobe nur 3 mal, also in 8,82 % sicher.

Schon in der I. Woche trat sie positiv auf	7 mal	=	23,3 %,
erst „ „ II. „ „ „ „ „	18 „	=	60,0 „ ,
„ „ „ III. „ „ „ „ „	3 „	=	10,0 „ ,
Erst im Recidiv war sie positiv	2 „	=	6,6 „ .

Die Bedeutung dieser Reaktion ist eine ausserordentliche; trotz alledem ist sie nicht absolut pathognomonisch. Ihr allerdings seltenes völliges Fehlen, das noch unaufgeklärt ist, bei notorischen Typhuskranken einerseits, ihr Vorhandensein bei manchen typhusfreien Menschen besonders bei denen, die schon einmal Typhus überstanden, andrerseits, nehmen ihr einen grossen Teil der Bedeutung, die sie ursprünglich zu gewinnen schien. Und so liegt nach wie vor das Hauptgewicht in der klinischen Untersuchung: in schön und typisch ausgebildeten Fällen, wo Anamnese, Kontinua, Roseolen, Milztumor, Zunge ohnehin die Diagnose, Abdominaltyphus leicht stellen lassen, bedarf es meist gar nicht der Bestätigung durch die serumdiagnostische Reaktion, und gerade in diagnostisch schwierigen Bildern, wo keine Anamnese vorliegt, der Kranke schwer benommen meningeale und cerebrale Symptome zeigt, und eine Differentialdiagnose zwischen Abdominaltyphus und anderen schweren Affektionen wie Meningitis, Miliartuberkulose in Frage kommt, lässt uns selbst der positive Ausfall der Probe im Zweifel: die Agglutination kann aufgetreten sein, weil der Patient schon einmal Typhus gehabt. Das wiederholte Be-

fallenwerden von Typhus ist notorisch nicht so selten, dass es nicht in Frage käme, und die Agglutinationsfähigkeit des Serums nach Typhus ist wiederholt schon als viele Jahre andauernd festgestellt worden. (Widal.) Vor kurzer Zeit erst kam hier ein Fall zur Beobachtung, wo Typhus ausgeschlossen, und Meningitis diagnostiziert wurde, trotzdem verschiedenes dafür sprach, und die Gruber-Widalsche Reaktion positiv ausfiel, weil bekannt war, dass die Patientin nicht lange vorher Abdominaltyphus durchgemacht habe. Die klinische Beobachtung des ferneren Verlaufes zwang schliesslich doch zur Diagnose Typhus.

Milz. Die Milz zeigt sich in allen Fällen vergrössert und das in der Mehrzahl der Fälle schon in der ersten Beobachtungszeit. Nicht Palpabel war sie nur 29 mal von 85 = in 34,11 %. Dann war es meistens der starke Meteorismus, der das Palpieren verhinderte. Die somit fast stets zutreffende Nachweisbarkeit der Milzvergrösserung (90 mal von 91 Fällen), erhebt den Milztumor zu einem diagnostisch wertvollen Symptom ersten Ranges. Im Fieberstadium soll der Milztumor nach sehr grossen Statistiken (c. Curschmann S. 165) nur in 1,6 % (meist alte Leute mit verdickter Milzkapsel) vermisst werden. Das erklärt, dass er in einer verhältnismässig geringen Zahl von 91 Fällen nur 1 mal gefehlt. Die Häufigkeit des palpablen Milztumors wird übrigens in den verschiedenen Statistiken so verschieden angegeben, dass ihr ein Wert statistisch nicht zukommt, sie ist eben von der sehr verschiedenen Gewandheit der einzelnen Untersucher und vom Meteorismus zu sehr abhängig.

Zu erwähnen ist, dass in 2 Bögen je eine postyphöse Wandermilz notiert ist, die auch nach vollständiger Genesung noch eine Verschieblichkeit des vorderen Pols von über 10 cm bei Lagewechsel für die Palpation erkennen liess.

Harnwerkzeuge:

Urin: Bei den Harnwerkzeugen ist zu nennen das gefundene Verhalten des Urins. Die vielumstrittene Diazoreaktion wurde unter 43 Fällen, bei denen sie fortgesetzt und regelmässig angestellt wurde mit genauerer Buchführung über die Resultate, nur 3mal als dauernd fehlend gefunden (6,97 %), während sie positiv war:

in der I. Woche 12mal = 30 %
„ „ II. „ 21 „ = 52 „
„ „ III. „ 7 „ = 17,5 „

Zweimal war sie ausser diesen 43 Fällen negativ, wobei zu bemerken ist, dass sie in diesen 2 Fällen nur je in der ersten Woche angestellt worden war.

Kommt dieser Probe auch nach der positiven Seite der Typhusdiagnose hin absolut keine Bedeutung zu, da sie bei vielen anderen fieberhaften Erkrankungen (zumal bei den akuten Exanthemen) vorkommt, so mahnt ihr Fehlen im einzelnen Fall doch zu grosser Vorsicht, die Diagnose auf Typhus abdominalis zu stellen. Diese negative Seite der Bedeutung der Diazoreaktion wird von namhaften Diagnostikern (Leube, Curschmann u. a.) mit Recht betont. Es muss dabei aber selbstverständlich mindestens alle Tage die Probe vorgenommen werden.

Nicht in jedem Fall, wo die Probe nach einigen positiven Ausfällen negativ wird, ist Besserung zu erwarten, wie anfangs behauptet wurde, das zeigten einige Fälle. Besserung zeigte sich allerdings unter anderen in einem exquisiten Fall an, bei dem 1 Tag vor Eintritt der ersten Morgenremission die Diazoreaktion negativ wurde.

Eiweiss. Leichte febrile Albuminurie trat zeitweise in den meisten Fällen auf (Opalescenz nach Kochen). Zu stärkerem Eiweissgehalt kam es indes seltener. Nicht so selten fanden sich vorübergehend Blut und hyaline Cylinder ohne bestehende oder nachfolgende Nierenaffektion. Wirkliche Nephritis kam vor: 10mal, darunter 4mal durch Sektion bestätigt, also 40% Mortalität = 25% der Gesamttyphusmortalität. — Ein Fall wies post mortem ohne die Möglichkeit einer pathol.-anatomischen Erklärung, Hydronephrose auf. Er hatte bis zum letzten Tage Urin, allerdings nicht reichlich, entleert, der in den letzten 3 Tagen eiweissfrei befunden wurde, nachdem er vorher reichlich Eiweiss und Blut, spärlich Cylinder, Leucocyten, Epithelien enthalten hatte. Der Sektionsbefund ergab ausser der Hydronephrose noch Pyelo-Nephritis und fettige Nierendegeneration (Pleuraexsudat etc.).

Geschlechtsorgane: Zweimal kam Typhus während einer Schwangerschaft vor (4. Monat), die dadurch keine Störung erfuhr.

Verdauungsorgane: (Lippen-, Mund-, Rachengebilde, Speicheldrüsen).

So selten Herpes labialis bei Typhus abd. vorkommen soll, sein Auftreten kann jedenfalls nicht absolut gegen T. beweisend sein. Liebermeister gibt seine Häufigkeit zu 4% an, in unserem vorliegenden Material fand er sich in 3,22%.

Ein diagnostisch hochwichtiges Symptom ist, wie so ziemlich allgemein anerkannt, die so charakteristische Veränderung der Zunge bei T. Die Oberfläche der Zunge ist mehr oder weniger stark belegt, die Ränder und Spitze sind frei, und zwar letztere in Form eines Dreiecks mit der Spitze nach hinten. Dieser Zungenbefund fehlte in 80

Fällen der letzten 5 Jahre nur 12mal, also in 15%. Im Gegensatz zu anderen Angaben (Curschmann S. 186) wurde diese charakteristische Veränderung gerade auch in weniger schweren Erkrankungsfällen deutlich ausgesprochen gefunden und konnte in einzelnen Fällen von T. levis wesentlich zur Sicherung der Diagnose beitragen. Das freie Dreieck an der Spitze trat, soweit es sich aus den Krankenberichten ersehen liess, nicht erst anfangs der III. Woche, wie man in den einzelnen Typhusmonographien liest, auf, sondern schon gegen Ende der I. Woche.

Die Parotis ist zweimal als entzündet angegeben. Parulis trat zweimal auf.

Angina catarrhalis, follicularis, lacunaris, ist relativ häufig bei Typhus und zwar meist schon im Beginn der fieberhaften Periode, ja selbst schon im Prodromalstadium. Sie kam vor in fünf Fällen (5,3%). Einmal war durch Angina ein 5tägiges Nachfieber bedingt.

Magen: Wiederholt zeigte sich die Erkrankung durch eine Gastritis acuta eingeleitet, und in nicht wenigen Fällen wurde von seiten des Patienten die Ursache der Erkrankung überhaupt in dem verdorbenen Magen gesucht mit einem gewissen Rechte. Einzelne Beobachter erklären ja auch eine chronische oder akute Magenerkrankung als eine der praedisponierenden Momente für Abdominaltyphus (Gastrektasie).

Leber und Gallenwege: Ikterus kam viermal vor. Davon war er nur einmal mit einiger Sicherheit auf T. allein zurückzuführen. Bei den übrigen Patienten handelte es sich um schon vorher bestehende Erkrankungen der Leber und Gallenwege (Cholelithiasis, Lebercirrhose, Ikterus catarrhalis).

Darmkanal: (Ileocoecalgurren, Meteorismus, T.-Stühle).

Der positive Wert der vom Darmkanal ausgehenden Symptome für die T.-Diagnose ist bekanntlich nach den neueren Autoren ein viel geringerer, als man in früheren Zeiten annahm. Immerhin beweist die Häufigkeit einzelner dahin gehöriger Symptome, wie die des Ileocoecalgurrens und des Meteorismus, doch, dass sie nicht ganz so bedeutungslos sind und dass sie jedenfalls wert sind, in den Krankengeschichten erwähnt zu werden. Von 39 Fällen, wo der Befund verzeichnet, fand sich beispielsweise das Ileocoecalgurren als fehlend nur in zehn, also 1/4 der Fälle, Meteorismus von 69 Fällen nur bei 11 = 15,9% fehlend. Rechnet man allerdings die Fälle, wo Ileocoecalgurren und Meteorismus nicht notiert sind, als solche, in denen wohl anzunehmen, dass diese Symptome nicht vorhanden und deswegen nicht notiert wurden, so ergibt sich für ersteres ein Fehlen in 68,8% für letzteres in 37,6%.

Dünne Stühle fehlten vollständig nur in etwa $^1/_4$ der Fälle (in 22) mit bezüglichen genauen Angaben (89), waren also in $^3/_4$ vorhanden, bei den letzteren (67) gleich zu Beginn der fieberhaften Periode und vorher in 56,7% (38). Traten die Diarrhoen nicht auf, so war in weitaus der grösseren Hälfte Obstipation vorhanden.

Nicht so selten als man sonst angibt, findet Curschmann dünne Stühle im Prodromalstadium (S. 200). So weit genauere diesbezügliche Anamnesen vorlagen, bestätigt sich diese Beobachtung auch bei dem zur Verfügung stehenden Material.

Darmblutungen: Unter den direkten Komplikationen des Typhus nehmen einen wichtigen Platz die Darmblutungen ein. Sie kamen vor 13 mal also in 13,97%, davon traten sie 9 mal in der III. Woche mit 7 Todesfällen (3 in derselben Woche), 1 mal in der II. Woche, 3 mal in der IV. Woche ein. Die Mortalität dabei war eine ziemlich hohe. Sie betrug 53,8% = 43,75% der Gesamtmortalität, gegenüber den Angaben anderwärts und früher (Liebermeister, 38,6, Homolle 44,3, Griesinger 31, Curschmann 20 bis 30%) gewiss bemerkenswert. Sie sticht aber von der ein Jahrzehnt früher hier gefundenen (Bericht der medizin. Klinik und der I. medizin. Abteilung des städt. Krankenhaus l. d. J. zu München, Sittmann) Zahl: 45% = 41% der Gesamtmortalität, nicht wesentlich ab. Nach dem Geschlechte traten Darmblutungen bei Männern 5 mal mit 3 Todesfällen und bei Weibern 8 mal mit 4 Todesfällen auf. Mit Rücksicht auf die T.-Morbidität ergibt sich das Auftreten der Darmblutungen in 13,97% (Männer 12,5%, Weiber 15,09%; mit Rücksicht auf die Typhusmortalität 43,75% (Männer: 38,37%, Weiber 57,14%).

Ein Fall, wo den Darmblutungen günstige Wirkung bezüglich Fieberverlauf zuzuschreiben war, fand schon Erwähnung. Er bestätigt die Giltigkeit der Meinung Trousseaus von dem günstigen Einfluss der Blutverluste bei typhösem Fieber. Doch sind diese Fälle so selten, dass eine Verallgemeinerung noch heute mit Recht zurückgewiesen werden muss.

(Perityphlitis, Perforation, Peritonitis.) Von sonstigen Darmaffektionen seien nur ein Fall von primärer Perityphlitis mit sekundärem Typhus, ferner eine Perforation des Wurmfortsatzes mit darauffolgender terminaler Peritonitis erwähnt (c. später).

Atmungsorgane (Nase, Lunge). Epistaxis tritt des öfteren namentlich bei jüngeren Individuen auf; sie ist 3 mal bei Weibern von 20,24 und 47 Jahren notiert, ferner 3 mal bei Männern von 17,25, 37 Jahren, davon sind je ein Mann und ein Weib gestorben. Das öfters (hier 2 mal) konstatierte Auftreten von Darmblutungen in

Fällen, wo Epistaxis vorangegangen, ist geeignet, einen gewissen Zusammenhang dieser beiden Blutungsarten vermuten zu lassen, der ev. in einer prädisponierenden, leichten, hämorrhagischen Diathese zu suchen wäre.

Eine geradezu hervorragende Bedeutung sowohl für Diagnose als Prognose kommt unbestreitbar dem Lungenbefund zu. Die möglicherweise doch anzunehmende Rolle der Lunge für die Genese des Typhus wurde schon früher besprochen. Die ebenfalls oben schon erwähnte Häufigkeit der Kapillärbronchitis (83,4%) erhebt sie ausserdem noch zu einem in diagnostischer Hinsicht wichtigen Organ besonders in den ersten Wochen.

In einigen Krankengeschichten von Recidiven fiel mir das Verhalten der Bronchitis besonders auf. Es fand sich da bei Eintritt des Patienten Kapillär-Bronchitis notiert, die im weiteren Verlauf der Erkrankung geringer wird und schliesslich ganz schwindet, um Tage nach vollständiger Entfieberung plötzlich wieder deutlich einzusetzen. Kurze Zeit (1—3 Tage) darauf tritt ein regelrechtes Recidiv ein, in dessen Verlauf die Bronchitis wieder zurückgeht. Hier liegt sicher der Gedanke einer Typhusreinfektion durch die Lunge nicht allzuferne. Die Möglichkeit dieser Reinfektion durch die Lunge kann jedenfalls eben so wenig wie die primäre Infektion dortselbst (c. Curschmann S. 299) geleugnet werden, wenngleich namhafte Forscher die letztere nicht für sehr wahrscheinlich halten.

Die sogenannten Komplikationen von seiten der Lunge dürften, so weit es sich nicht um hypostat. Pneumonie, Embolien der Lungenarterie etc. handelt, nur in wenigen Fällen solche sein, sondern einfach als weitere Lokalisation der im Kreislauf befindlichen Typhusbacillen oder als Mischinfektion aufzufassen sein; allerdings ist der Eberthsche Bacillus relativ selten nachgewiesen worden und es wird auch bestritten, dass er im Blutkreislauf sich halten könne.

Es traten katarrhalische Pneumonieen auf in 22 von 93 Fällen, also in 23,65%, davon starben 7 = 31,81% (8 Männer mit 2 Todesfällen und 14 Weiber mit 5 Todesfällen). Hypostat. Pneumonie ist 2 mal verzeichnet und zwar jedesmal tödlich endend.

Einmal fand sich Embolie der Lungenarterie.

Pleura: Pleuritis war nicht so selten wie in anderen Statistiken (Curschmann) zu finden. Unter 11 Pleuritisfällen (11,7%) waren 3 alte Adhäsiv-Pleuritiden (1 †), 2 primär, die übrigen 8 akute als Komplikationen; 4 von diesen waren exsudative, eine hämorrhagisch. Die exsudativen Pleuraentzündungen traten, wie auch Curschmann (S. 234 u. ff.) betont, stets erst in der späteren Fieberperiode auf.

Von den 8 auf T. zu beziehenden Pleuritiden endeten mit exitus letalis 3 also 36,25%.

Tuberkulose: Lungentuberkulose war bei 15 aller T.-Erkrankten vorhanden, allerdings meist nur Spitzeninfiltrationen leichter Art. Erfahrungsgemäss bleiben ja auch schwer tuberkulös affizierte Individuen meist vom Typhus verschont. Beachtung verdient das Zurückgehen einer Spitzentuberkulose (Tuberkelbazillen!), nachdem die Patientin Typhus acquirierte. Die Patientin konnte somit schliesslich doppelt geheilt entlassen werden.

Nervensystem:

Die allgemeinen Erscheinungen von seiten des Nervensystems entbehren so ziemlich vollständig des diagnost. Interesses im positiven Sinn, obwohl sie zum Teil bekanntlich dem ganzen Krankheitsbilde den Namen gegeben. Dagegen kommt ihnen ja bekanntlich keine geringe Bedeutung hinsichtlich der therapeutischen Erwägungen zu.

Sensorium, Meningen, Hirnsubstanz, Hirngefässe, Hirnnerven, Medulla obl., Rückenmark, Sehnenrefl.

Sensoriumstrübungen, wenigstens leichterer Art, sind wohl in keinem einigermassen typischen Typhusverlauf zu vermissen. Sie treten freilich nicht häufiger in besonders schweren Fällen auf als in mittleren und beeinflussen die Prognose nicht im ungünstigen Sinne, finden sich auch in ganz leichten Fällen und in T. afebrilis zuweilen. Ausgesprochene Delirien sind unter 93 Patienten bei 30 verzeichnet, davon waren 17 (30.3%) weiblichen Geschlechts. Zehn dieser Fälle endeten letal.

Einmal traten die Delirien besonders stark noch mehrere Tage nach völliger Entfieberung auf. Es handelte sich dabei um einen durch heftige und hartnäckige Diarrhoen körperlich sehr heruntergekommenen Mann. Erst als es gelang, die Diarrhoen zum Sistieren zu bringen, schwanden die Delirien, die demnach wohl als Inanitionsdelirien anzusprechen sind.

Psychosen während oder nach Typhus traten nicht auf. Zweimal sind stärkere Gemütsdepressionen und Angstzustände angegeben, die sich noch in der Rekonvalescenzzeit verloren.

Meningeale Erscheinungen erschwerten wiederholt die Diagnose, ein Vorkommen, worauf man bei T. a. ja gefasst sein muss. Ausgesprochene Meningitis konnte in einem komplizierten Falle in vivo neben T. abd. diagnostiziert werden und wurde durch die Sektion bestätigt.

In einem anderen Fall waren deutlich meningitische Symptome vorhanden, während die Diagnose eines T. ausgeschlossen werden

musste. Nach längerem für Abd.-T. atypischen Fieberverlauf entpuppte sich die Erkrankung endlich doch als günstig verlaufender Typhus, nachdem die meningealen Erscheinungen ganz zurückgetreten waren.

Von Störungen seitens der Hirnnerven sei erwähnt ein isoliertes Auftreten von Ptosis bei einem 17jährigen Mädchen; die Sektion ergab keinerlei Hirnbefund. Auch Dysarthrieartige Sprachstörungen kamen zur Beobachtung, doch nicht so ausgebildet, wie in den bekannten Fällen von Eisenlohr und Curschmann (siehe letzteren S. 258). Das nicht seltene vollständige Schwinden der vorgenannten und anderer ähnlicher mitunter zu beobachtenden Herdsymptome, lässt doch mitunter an eine lokalisierende Intoxikationswirkung und nicht ausschliesslich immer an eine starke Invasion von Eberth-Bacillen an den in Frage kommenden Stellen (Nervenkerne und Zentren) denken. Letztere wird doch meist noch dauerndere Verwüstungen zurücklassen, als erstere.

Eine lokalisierte Toxinwirkung anzunehmen, ist jedenfalls erlaubt, nachdem durch psychologische Versuche und durch Untersuchung der Nervenzellen vergifteter Tiere (Nissl, Kraepelin) festgestellt worden ist, dass ein Unterschied in der Zugänglichkeit einzelner funktionell verschiedener Nervenzellgruppen für verschiedene toxische Substanzen besteht.

Das charakteristische Sehnenhüpfen (Subsultus tendinum) ist seltener, als nach den Angaben der Lehrbücher zu erwarten war, gefunden worden, nämlich nur in 11,7 %.

Sinnesorgane.

Die der Wirkung der Toxine zuzuschreibenden funktionellen Störungen des Gehörorganes, Schwerhörigkeit oder wenigstens Verlangsamung der Schallperzeption ist nur in den seltensten Fällen nicht vorhanden.

Von anatomischen Erkrankungen des schallleitenden Apparates kam (den Notizen nach) otitis media fünfmal unter 93 Fällen vor, dabei trat Perforation des Trommelfells viermal ein und darunter einmal beiderseits.

Die Symptome ihrer prozentuellen Häufigkeit nach geordnet, seien noch in folgender Reihe zusammengestellt (die Zahlen sind nur aus den jeweils genaueren Aufzeichnungen gewonnen):

1. Fieber und perkutierbarer Milztumor	je in	1,07 %	von 93	fehlend
2. Roseolen	„	5,55 „	„ 90	„
3. Diazo	„	6,97 „	„ 43	„
4. Widal	„	8,82 „	„ 34	„
5. Zunge	„	15,0 „	„ 80	„
6. Meteorismus	„	15,9 „	„ 69	„
		(37,6 „)	(93)	
7. Bronchitis	„	16,6 „	„ 90	„
8. Dünne Stühle	„	24,7 „	„ 89	„
9. Ileocoecalgurren	„	25,6 „	„ 39	„
		(68,8 „)	(93)	
10. Palpabler Milztumor:	„	34,11 „	„ 85	„

Nachdem so im vorstehenden die Typhusfälle an der I. medizin. Abteilung während der letzten fünf Jahre hinsichtlich der einzelnen Erscheinungen an den verschiedenen Organen eine Besprechung gefunden, sei mir noch erlaubt, einige Tabellen hinsichtlich der Nachschübe und Recidive, der Mortalität bei denselben, ihres Prozentverhältnisses zu der Zahl der Gesamttyphuserkrankungen und zur Gesamtmortalität, ferner hinsichtlich der allgemeinen Typhusmorbidität und Mortalität nach Monaten und nach Altersklassen geordnet, mitzuteilen.

Nachschübe im Ganzen 16 = 17,31 % aller Erkrankungen † 7 = 43,75 % aller Todesfälle.							Recidive im Ganzen 18 = 19,38 % aller Erkrank. † 3 = 18,75 % aller Todesfälle.					
	m.	†	w.	†	Sa.	†	m.	†	w.	†	Sa.	†
1895	2	1	4	1	6	2	—	—	2	—	2	—
1896	1	1	2	1	3	2	—	—	2	1	2	1
1897	—	—	1	1	1	1	3	1	3	1	6	2
1898	3	2	—	—	3	2	—	—	4	—	4	—
1899	—	—	3	—	3	—	—	—	4	—	4	—
1895/99	6	4	10	3	16	7	3	1	15	2	18	3
%		66,6		30		43,75		33,3		13,33		16,66

1 mal (m.) 2faches Recidiv; 1 mal (w.) 2facher Nachschub.

Im folgenden sei noch über die Typhus-Todesfälle mit kurzer Angabe über Zeit und Komplikationen berichtet.

1895.

1. w. IV. Woche mit Nachschub. Embolie der Lungenarterie. Pleuritis sero-fibrinosa acuta. Hochgradige Gehirnanämie, Bronchitis subacuta. Otitis media, dextr. mit Perforation des Trommelfells.

Morbidität und Mortalität in den einzelnen Monaten.

	1895						1896					
	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †
Januar	—	—	1	1	1	1	—	—	1	1	1	1
Februar	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
März	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
April	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—
Mai	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Juni	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	1	1
Juli	2	—	2	—	4	—	1	—	1	1	2	1
August	1	—	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—
September	1	1	3	—	4	1	—	—	1	1	1	1
Oktober	1	—	2	—	3	—	—	—	1	—	1	—
November	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Summa	3	1	13	1	22	2	3	1	6	3	9	4
%		11,1		7,6		9,09		33,3		50		44,4

	1897						1898					
	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa,	davon †
Januar	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—
Februar	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
März	—	—	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
April	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Mai	2	1	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—
Juni	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Juli	3	1	2	—	5	1	—	—	1	—	1	—
August	2	—	1	—	3	—	1	1	—	—	1	1
September	1	—	2	1	3	1	1	—	—	—	1	—
Oktober	2	—	—	—	2	—	2	1	1	—	3	1
November	—	—	—	—	—	—	3	2	4	—	7	2
Dezember	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—
Summa	12	2	9	2	21	4	8	4	9	—	17	4
%		16,6		22,2		19		50				23,5

	1899						1895 — 1899						
	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	%
Januar	—	—	3	—	3	—	—	—	7	2	7	2	28,57
Februar	—	—	2	—	2	—	2	—	2	—	4	—	—
März	—	—	2	—	2	—	—	—	3	1	3	1	33,3
April	1	—	1	1	2	1	2	—	4	1	6	1	16,66
Mai	1	—	2	—	3	—	6	1	2	—	8	1	12,5
Juni	—	—	2	—	2	—	3	1	3	—	6	1	16,66
Juli	2	—	1	—	3	—	8	1	7	1	15	2	13,33
August	—	—	3	—	3	—	4	1	6	—	10	1	10,0
September	—	—	—	—	—	—	3	1	6	2	9	3	33,3
Oktober	1	—	—	—	1	—	6	1	4	—	10	1	10,0
November	2	1	—	—	2	1	5	3	6	—	11	3	27,24
Dezember	1	—	—	—	1	—	1	—	3	—	4	—	—
Summa	8	1	16	1	24	2	40	9	53	7	93	16	17,20
%		12,5		6,25		8,33		22,5		13,2			

Morbidität und Mortalität in den einzelnen Altersklassen.

	1895						1896						1897						1898					
	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †
Von 10—14 Jahr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15—19	3	—	4	—	7	—	1	—	2	1	3	1	3	—	2	—	5	—	3	—	2	—	5	—
20—24	1	—	4	—	5	—	1	—	2	1	3	1	4	—	2	—	6	—	3	2	4	—	7	2
25—29	2	—	3	1	5	1	1	1	1	—	2	1	3	—	3	1	6	1	1	1	2	—	3	1
30—34	1	1	1	—	2	1	—	—	1	1	1	1	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
35—39	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
40—44	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45—49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
50—54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
55—59	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	1	1	1	—	—	1	1
60 und darüber	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa:	9	1	13	1	22	2	3	1	6	3	9	4	12	2	9	2	21	4	8	4	9	—	17	4
%																								

	1899						1895—1899						
	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	m.	davon †	w.	davon †	Sa.	davon †	%
Von 10—14 Jahr.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15—16	2	—	5	—	7	—	12	—	15	1	27	1	3,70
20—24	—	—	4	—	4	—	9	2	16	1	25	3	12,0
25—29	3	—	4	1	7	1	10	2	13	3	23	5	21,73
30—34	2	—	2	—	4	—	4	2	4	1	8	3	37,5
35—39	—	—	—	—	—	—	4	—	1	—	2	—	—
40—44	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—
45—49	—	—	1	—	1	—	1	1	1	—	2	1	50,0
50—54	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—
55—59	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	3	2	36,66
60 und darüber	1	1	—	—	1	1	1	1	—	—	1	1	100,0
Summa:	8	1	16	1	24	2	40	9	53	7	93	16	17,20
%		12,5		6,25		8,33		22,5		13,2			

2. m. Ende der III. Woche mit Nachschüben. Trübe Schwellung der Leber. Alte Adhäsiv-Pleuritis. Bronchitis. — Darmblutungen.

1896.

3. w. Recidiv Ende der II. Woche. Markige Infiltration der Mesenterialdrüsen. Fibrinöse Pneumonie des rechten Unterlappens. Herdförmige Pneumonie des rechten Oberlappens. Bronchitis. Hepatitis und Nephritis. Allgemeine Anämie.

4. w. Ausgedehnte Geschwürbildung im untern Dünndarm und Coecum anfangs der IV. Woche. Schwellung der Mesenterialdrüsen. Endocarditis verrucosa valv. aort., Stenosis valv. Mitral. Allgemeine Anämie. Decubitus. Darmblutungen. Parulis.

5. m. II. bis III. Woche. Frischer Nachschub. Primäre Pleuritis serofibrinosa. Trübe Schwellung der Leber und Nieren.

6. w. Anfang der III. Woche. Hochgradiger Milztumor und Infiltration der mesenterialen Lymphdrüsen. Eitrige Tracheo-Bronchitis und lobuläre Pneumonie des rechten Unterlappens.

1897.

7. w. Tod Anfang der IV. Woche. Katarrhalische Pneumonie im rechten Unterlappen. Starke Darmblutungen. Decubitus an der linken Ferse. Abscess- und darauffolgende Geschwürsbildung in ausgedehntem Masse von einer Injektionsstelle ausgehend, schliesslich einsetzende Nekrose. Sekund. Sepsis? — Primäre Erkrankung: Arthritis deformans. Sektionsbericht fehlt.

8. m. VI. Woche. Recidiv im Anfang der III. Woche mit vorwiegender Lokalisation im Kolon. Ausgedehnte ulcerierende und perforierende Appendicitis mit terminaler Perforation. Sekundäre jauchige Peritonitis. Markige Schwellung der Mesenterialdrüsen. Aeltere Verkalkung der peribronchialen Drüsen und Kalkherde im Unterlappen. Allgemeine Anämie.

9. m. Ende der II., Anfang der III. Woche. Primäre Erkrankung: Emphysem. Arthritis urica. Eczema acut. carbolic. Sektionsbericht fehlt.

10. w. VIII. Woche. Recidiv in der IV. Woche, gereinigte teilweise in Heilung begriffene Geschwüre im Kolon und unterem Ileum. Starker Milztumor und enorme Schwellung der Mesenterialdrüsen. Beiderseits Hydrothorax. Atrophie des Herzens. Adhäsive Pericarditis. Serös-eiterige Leptomeningitis convexitatis. Gehirnatrophie. Primäre Erkrankung: Cholelithiasis.

1898.

11. m. Beginn der IV. Woche. Bronchopneumonische Herde der beiden Unterlappen. Primäre Erkrankung: Lues constitutionalis

(Gumma und diffuse Induration der Leber). Multiple luetische Narben am Penis und im Rachen. Luetische Geschwüre des Larynx. Cholelithiasis.

12. m. III. Woche. Nachschub in der I. Woche. Pleuritis serofibrinosa sinistra. Bronchitis diffusa. Hydronephrose und aufsteigende herdförmige Pyelonephritis. Beginnende fettige Degeneration beider Nieren. Decubitus des Kreuzbeins.

13. m. III. Woche. Wiederholte starke Darmblutungen. Cerebrale Erscheinungen. Sektionsbericht fehlt, da Patient moribund von den Angehörigen aus der Abteilung genommen wird.

14. Anfang der III. Woche frischer Nachschub. Darmblutungen. Bedeutender Milztumor. Beginnende hypostatische Pneumonie des linken Unterlappens. Allgemeine Anämie. Trübe Schwellung der Nieren und der Leber. Alte käsige Tuberkulose zweier Mesenterialdrüsen. Primäre Erkrankungen: gonorrhoische Gelenkentzündung.

1899.

15. w. IV. Woche. Frischer Nachschub. Hypostatische Pneumonie des rechten Unterlappens. Hochgradige Steatose der Leber und hochgradige allgemeine Adipositas.

16. m. II. Woche. Katarrhalische Tracheo-Bronchitis. Circumskripte Bronchopneumonie im linken Unterlappen.

Die 16 Todesfälle verteilen sich nach den Krankheitswochen geordnet, in folgender Weise:

I. Woche: 0.

II. Woche: 1 (m., 60 Jahre alt).

III. Woche: 6 (5 m., 25, 26, 34, 48, Jahre alt; 1 w., 17 Jahre alt).

IV. Woche: 6 (4 m., 28, 28, 29, 32 Jahre alt; 2 w., 23, 55 Jahre alt).

V. Woche und später: 3 (Recidiv II. Woche: 1 m., 23 Jahre alt; Recidiv III. Woche: 1 m., 31 Jahre alt, 1 w., 31 Jahre alt).

Benutzte Literatur.

Liebermeister: Der Abdominal-Typhus in v. Ziemssens Handbuch der gesamten Path. u. Ther.

Curschmann: Der Abdominal-Typhus in Nothnagels Handbuch (1898).

v. Ziemssen: Die Therapie d. A.-T. in Stintzing und Penzoldt.

v. Ziemssen: Annalen der städt. Krankenhäuser. B. X.

Sittmann: Bericht der med. Klinik u. 1. med. Klinik des H. G.-R. v. Ziemssen für 1885 mit 1889.

v. Leube: Lehrbuch der Diagnostik (1898).

Strümpell: Lehrbuch der Pathologie und Therapie.

Eichhorst: Lehrbuch der prakt. Medizin.

Vierordt: Lehrbuch der Diagnostik.

v. Winckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Schmaus; Lehrbuch der Pathologie.

Kraepelin: Allgem. Psychiatrie (1899).

Festschrift der LXXI. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte.

Verwaltungsberichte über das städt. Krankenhaus l. d. I. für die Jahre 1894 und 1898.

Münchener medizin. Wochenschrift 1898, 1899, 1900.

Lehmann's medic. Hand-Atlanten

nebst kurzgefassten Lehrbüchern.

Bd. I. **Atlas und Grundriss der Lehre vom Geburtsakt und der operativen Geburtshilfe.** In 155 teils vielfarbigen Abbild. v. Dr. O. Schäffer. V. erweit. Auflage. geb. *M.* 8.—.

Bd. II. **Anatomischer Atlas der geburtshilflichen Diagnostik und Therapie.** Mit 160 meist farb. Abbild. u. 318 S. Text, von Dr. O. Schäffer. II. gänzlich umgearb. Aufl. Preis eleg. geb. *M.* 12.—.

Bd. III. **Atlas und Grundriss der Gynäkologie,** m. 207 meist farb. Abbildg. u. 262 S. Text, v. Dr. O. Schäffer. II. Aufl. Preis geb. *M.* 14.—.

Bd. IV. **Atlas der Krankheiten des Mundes, der Nase u. des Nasenrachenraumes.** Mit 64 color. Abb. Von Dr. L. Grünwald. geb. *M.* 6.—.

Bd. V. **Atlas und Grundriss der Hautkrankheiten.** Mit 65 color. Tafeln. Herausgegeben von Professor Mracek. Preis eleg. geb. *M.* 14.—.

Bd. VI. **Atlas und Grundriss der Syphilis und der venerischen Krankheiten.** Mit 72 color. Tafeln. Von Prof. Mracek. geb. *M.* 14.—.

Bd. VII. **Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik.** Mit 149 farb. Abbild. Von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. III. Aufl. Preis eleg. geb. *M.* 10.—.

Bd. VIII. **Atlas und Grundriss der traumatischen Frakturen und Luxationen.** Mit 205 teils vielfarbigen Abbildungen. Von Prof. Dr. Helferich in Kiel. V. Auflage. Preis eleg. geb. *M.* 12.—.

Bd. IX. **Atlas des gesunden und kranken Nervensystems** nebst Abriss der Anatomie, Pathologie und Therapie desselben. Von Dr. Ch. Jakob. M. e. Vorrede v. Prof. Dr. Ad. v. Strümpell. II. Aufl. Preis *M.* 14.—.

Bd. X. **Atlas und Grundriss der Bacteriologie und bacteriolog. Diagnostik.** Mit ca. 700 vielfarbigen Originalbildern. Von Prof. Dr. K. B. Lehmann u. Dr. R. Neumann. II. erw. Aufl. geb. *M.* 16.—

Bd. XI./XII. **Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie.** In 150 farb. Taf. Von Prof. Dr. O. Bollinger. 2 Bde. II. Aufl. geb. je *M.* 12.—

Bd. XIII. **Atlas und Grundriss der Verbandlehre** v. Professor Dr. A. Hoffa in Würzburg. In 144 Tafeln. II. Aufl. Preis eleg. geb. *M.* 7.—.

Bd. XIV. **Atlas und Grundriss der Kehlkopfkrankheiten.** In 44 farbigen Tafeln. Von Dr. L. Grünwald. Preis eleg. geb. *M.* 8.—

Bd. XV. **Atlas und Grundriss der internen Medicin und klin. Diagnostik.** In 68 farb. Tafeln. Von Dr. Chr. Jakob. Preis eleg. geb. *M.* 10.—

Bd. XVI. **Atlas und Grundriss der chirurg. Operationslehre.** Von Dr. O. Zuckerkandl. Mit 40 farb. Taf. u. 278 Textab. II. Aufl. geb. *M.* 10.—.

Bd. XVII. **Atlas der gerichtlichen Medicin** v. Prof. Dr. v. Hofmann. Mit 56 farb. Tafeln und 193 Text-Illustrationen. Eleg. geb. *M.* 15.—

Bd. XVIII. **Atlas und Grundriss der äusseren Erkrankungen des Auges** v. Prof. Dr. O. Haab in Zürich. Mit 67 farb. Abb. geb. *M.* 10.—

Bd. XIX. **Atlas und Grundriss der Unfallheilkunde.** 40 farbige Tafeln, 141 Textabb. Von Dr. Ed. Golebiewski in Berlin. geb. *M.* 15.—.

Bd. XX/XXI. **Atlas und Grundriss der patholog. Histologie.** Spezieller Teil 120 farb. Taf. Von Dr. H. Dürck. 2 Bände. geb. je *M.* 11.—.

Bd. XXII. **Daselbe.** Allg. Teil. Mit 80 Tafeln. geb. *M.* 14.—.

Bd. XXIII. **Atslas und Grundriss der orthopäd. Chirurgie.** Von Dr. A. Lüning und Dr. W. Schulthess. Mit 16 farbig. Taf. und 300 Textabb. geb. *M.* 15.—.

Bd. XXIV. **Atlas und Grundriss der Ohrenheilkunde.** Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Politzer in Wien herausgegeben von Dr. Brühl. Mit 40 farb. Tafeln und circa 60 Textbild. Preis circa *M.* 10.—.